

VIVIENDA DE INTERES SOCIAL METROVIVIENDA
TERRAZAS VERTICALES

SEBASTIAN ARTURO ROZO VERGEL

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
BOGOTA D.C.
2014

TERRAZAS VERTICALES

SEBASTIAN ARTURO ROZO VERGEL

Monografía como requisito para optar al título de Arquitecto

Asesores:

Arq. LUIS ALFONSO CATELLANOS

Arq. SUSANA MARIÑO

Arq. ROLANDO CUBILLOS

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGOTA D.C.

2014



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Nota de aceptación:

Firma del Director

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C., 04 de junio de 2014

Dedico a...

Agradezco a mi Mamá y a mi abuela, quienes fundamentalmente que han sido pilares de apoyo incondicional en todo momento, por ayudar a superar mis errores, por siempre estar ahí en cada momento. A mi Tío Jimmy, por ser modelo para seguir, confiar en mí y ser como un padre en todo momento. A mis primos y amigos, por ser una compañía incondicional a quienes inclusive les toco poner arbolitos durante varias madrugadas. A todas las personas que de una u otra forma me acompañaron en esta importante etapa de mi vida. A mis maestros que me han acompañado todo este recorrido, me han guiado y en ocasiones inspirado para tomarlos como referentes.

Gracias a todos por acompañarme durante todo este camino.

Sebastián Arturo Rozo Vergel

Proyecto arquitectónico, urbanístico y constructivo
Basado en el tema “vivienda de interés social”,
Renovación urbana, recuperación del espacio público,
Propuesta de colchones ambientales y caracterización
De elementos urbanos dentro del sector de Puente Aranda.

Vivienda de interés social (Metrovivienda)
Para tipos de familias diferentes Y vivienda
Como elemento central para el desarrollo del proyecto urbanístico.
Propuesta constructiva de liberación de espacios
Semipúblicos y terrazas verticales generando
Los conceptos de permeabilidad figurativa y no figurativa.

CONTENIDO

pág.

INTRODUCCIÓN.....	9
1. TEMA.....	11
1.1 ARTICULACION.....	11
1.2 SISTEMAS DE ARTICULACION.....	11
2. JUSTIFICACIÓN.....	12
3. DOFA.....	13
3.1 DEBILIDADES.....	14
3.2 OPORTUNIDADES.....	14
3.3 FORTALEZAS.....	14
3.4 AMENAZAS.....	15
3.5 CONCLUSIONES DOFA.....	15
4. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	17
5. OBJETIVOS.....	19
5.1 OBEJETIVO.....	19
5.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	19
6. MARCO TEORICO.....	20
6.1 MARCO TEORICO.....	20
6.2 MARCO REFERENCIAL.....	20
6.3 MARCO CONCEPTUAL.....	21

7. CRONOGRAMA.....	23
8. DISEÑO URBANO.....	24
8.1 PLANTEAMIENTO AMBIENTAL.....	24
8.2 PLANTEAMIENTO FUNCIONAL.....	24
8.3 PLATEAMIENTO SOCIO/ECONOMICOO Y CULTURAL.....	25
9. DISEÑO ARQUITECTONICO.....	26
9.1 CONCEPTUALIZACION.....	26
10. DISEÑO CONSTRUCTIVO.....	27
11. CONCLUSIONES.....	29

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. PLANOS

ANEXO B. RENDERS

ANEXO C FOTOGRAFIAS

ANEXO D. FICHAS

INTRODUCCION

La investigación en términos de vivienda está basada en una problemática de migración que busca cubrir unos parámetros para una población, que por problemáticas sociales y falencias de un estado se ve enfrentada a una migración obligada y a la búsqueda de una mejor calidad de vida de una ciudad como Bogotá, pero también existe otro elemento en cuestión de vivienda y es esa vivienda que se propone para familias menos favorecidas, hablando desde la economía interna de la misma ciudad, es una búsqueda propositiva con el fin de abarcar otros elementos complementarios a la vivienda y no dejar esta como un elemento exento si no también generar alternativas urbanas y tecnológicas que no se verán como elementos añadidos, por lo tanto serán estos elementos los parámetros de diseño para una mejor idea de ciudad.

Para abarcar el problema de la vivienda en Colombia, es necesario ponerse en contexto de lo que ocurre en las grandes ciudades como Bogotá, entendiendo sus problemáticas e intentado proponer soluciones que sean viables para mejorar y cubrir la demanda de la sobre población, de una ciudad que se ve amenazada con el colapso demográfico y cultural.

La ciudad de Bogotá actualmente posee 7.347.795 (según las cifras del DANE), y este es un problema de sobre población, que no es orientado hacia el desarrollo de la ciudad, si no que es netamente un problema socio-cultural, donde miles de familias se ven forzadas a salir de los lugares donde habitan y como destino toman la capital del país, buscando unas cualidades y calidades de vida que se ven enfrentadas directamente a la vivienda, por este tipo de aspectos nos veremos forzados a presentar propuestas “densificatorias”, buscando cubrir estos patrones y mejorar los estándares de la vivienda de interés social ,nos vemos enfrentados a

solucionar de forma viable, eficaz y tecnológica un problema como el de la vivienda en la ciudad de Bogotá.

Así pues, esta la idea de una propuesta de crecimiento tecnológico, urbano y arquitectónico, proyectando una expansión y una revitalización de los espacios urbanos que generen por medio de ellos mismos una ciudad con cualidades y calidades de espacios coherentes, funcionales y sostenibles.

1. TEMA

Vivienda como elemento generador de espacios públicos revitalizados basado en el concepto de ARTICULACION.

1.1 ARTICULACION.

“Una articulación es la unión entre dos o más huesos, un hueso y cartílago o un hueso y los dientes.”¹.

1.2 SISTEMAS DE ARTICULACION

“La articulación como estrategia no puede aislarse, porque integra, transforma y transporta. Aportamos que la articulación es un potencial urbano integra fragmentos, transforma en el tiempo y consolida por áreas. Transporta elementos componentes en movimiento y se relaciona con otros movimientos urbanos en velocidades diferentes. Es decir que la articulación traiciona en relación a otros comportamientos urbanos. Por lo tanto, la articulación sintetiza y transforma el tejido urbano, t por lo tanto, su paisaje. La articulación entonces, aporta dinámicas en cada escala durante el proceso de transformación de un territorio urbano. Transforma los bordes y se transforma en relaciona sus límites, al foco o área de interpretación. Si la articulación urbana conecta, vincula diversas áreas urbanas, cumple un rol conectivo de sutura al mismo tiempo, la función de una articulación es la de reunir, contextualizar y tejer simultáneamente durante un proceso”².

La búsqueda con el concepto de articulación en el proyecto, es una búsqueda integral, es decir; que se pueda percibir este concepto en las diferentes escalas del proyecto, de una forma en la cual la articulación sea un aspecto físico notable, hasta lograr una articulación conceptual, algo que no sea figurativo pero que se

¹ **WORDREFERENCE.** [en línea] Articulaciones humanas [citado 01 de junio-2014] Disponible desde internet en: <http://www.wordreference.com/definicion/articulaci%C3%B3n%20urbana>.

² **LYNCH Kevin.** LA IMAGEN DE LA CIUDAD, Barcelona: Ed. Gustavo Gili. SA, 1984/1998. P.288

sienta que está allí, que se sepa que esta articulando mas de un sistema formal o no formal.

2. JUSTIFICACION

Una búsqueda para resolver varios problemas actualmente en el sector por medio de una propuesta urbana integral, en la cual de igual manera abarcara contenidos de propuesta de vivienda de interés social y como esta misma desarrolla una parte tecnológica con la búsqueda de varios conceptos y parámetros de diseño.

¿Por qué una propuesta para este sector de Puente Aranda?

Pues partiendo de una serie de análisis realizados en el sector notamos la falta de apropiación del carente espacio público, la desarticulación del sector con el resto de la ciudad y la falta de una propuesta de vivienda que no sea vulnerable, que genere movimiento dentro del sector y busque expandirse con el tiempo, dejando un sello y motivando a la población como propuesta urbana para ir a este sector complementándose con una serie de comercio al interior del barrio que promueva la economía en el sector y así evitar desempleo volviendo este pequeño sector en elemento revitalizante para la ciudad de Bogotá y que este mismo se pueda mantener en pie de una forma autosuficiente por medio de un “turismo interno”.

Al generar un este tipos de “pulmones urbanos” buscaremos que la propuesta se replique en varios sectores, del mismo modo que un terremoto genera replicas después de un sismo, en el cual estas replicas afectaran de una forma importante el sector.

Al tener elementos urbanos tan fuertes en el sector como la Cárcel Modelo de Bogotá, esto implica dejar una cicatriz y un estigma al sector de Pte. Aranda, que se verá contrarrestado con una propuesta urbana en la cual se podrá disfrutar de u espacio público que rematara al respaldo de la misma cárcel con unos elementos urbanos de tipo artístico con la finalidad de quitar el estigma de lo que representa una prisión en medio de un sector residencial con dotaciones industriales.

3. DOFA

3.1 DEBILIDADES:

- Contaminación por residuos de las industrias existentes en el sector, de carácter ambiental, auditivo y físico.
- 80% de espacio publico baldío y en deterioro.
- Desarticulación de elementos urbanos, y carencia de ciclorutas y medios de transporte dentro del sector.
- Estigmatización por contener una prisión de carácter metropolitano dentro de un sector residencial/comercial.
- Carencia de parques de bolsillo y deterioro del único existente.
- 60% (aprox) de la vías se encuentran en deterioro.
- Exceso de zonas de parqueo para vehículos de transporte público.

3.2 OPORTUNIDADES:

- Recuperación del espacio público existente y el planteamiento del nuevo.
- Generar conectividad con el interior del sector por medio de ciclorutas y espacio público nuevo.
- Caracterizar espacios comerciales con el fin de dividirlos y diferenciarlos del espacio para las zonas residenciales del sector de Pte. Aranda.
- Proponer nuevos parques y plazas al interior del barrio.
- Implementación de huertas urbanas con centros de acopio para fomentar empleo, sostenibilidad y autogestión en el sector de Pte. Aranda.

3.3 FORTALEZAS:

- Cuanta perimetralmente con vías como la Av. De las Américas con 53, Av. 68 y la calle 13.

- Trazado vial continuo en algunos puntos.
- Regularidad en el lenguaje urbano del trazado vial y el manzaneo en el sector.
- Debido a la norma que cobija este sector se pueden realizar tratamientos de renovación urbana y recuperación del espacio público.
- Según la norma para el sector de Pte. Aranda se pueden realizar nuevas propuestas de vivienda duplicando la altura existente para el caso de la vivienda.

3.4 AMENAZAS:

- Crecimiento de zonas industriales al interior del sector.
- Falta de elementos urbanos destinados al ocio.
- Desconexión de vías internas y espacios residuales en ellas.
- Predios que solo se utilicen para el parqueo de buses de servicio público.
- Aumento en el índice de ruido y contaminación en el sector por la población flotante dado por la industria.

3.5 CONCLUSION D.O.F.A

Con estos factores DOFA podemos concluir que se podría agradecer que las debilidades que tenemos en el sector se pueden cubrir con algunas de sus fortalezas pero las oportunidades son las que van a evitar que debilidades y amenazas se conviertan en un riesgos para la población del sector de Pte. Aranda.

Así mismo la propuesta urbana busca cubrir estas debilidades y eliminar las amenazas, haciendo un sector poco vulnerable y volviendo en un sector productivo, la búsqueda es contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes y de la población flotante, mejorando y recuperando espacios públicos, implemendo medios de transporte alternos y generando una huella de lo que era la industria en,

el sector formalizando el comercio interior y reagrupando en sectores determinados el comercio existente que genera una amenaza potencial y podría generar la discordancia de elementos urbanos habitacionales y comerciales.

Las huertas comunitarias aumentarán un movimiento “pasivo” de los habitantes que estarán obligados a disfrutar de un espacio público recuperado y diseñado con el fin de ser habitado la mayor parte del día.

Articulación entre el sector y la ciudad será la forma por la cual el “turismo” de los habitantes de barrios aledaños y propios del sector volverán esta pieza urbana un sector que se pueda sostener económicamente con un micro comercio interno.

4. FORMULACION DEL PROBLEMA

En la actualidad el sector de Puente Aranda posee problemáticas de diversas índoles, lo que nos lleva a proponer una serie de soluciones de carácter urbanas, arquitectónicas y de desarrollo de técnicas y tecnologías constructivas.

Entre esas problemáticas encontramos una clara desarticulación del sector, una carencia de propuestas de vivienda y el mal uso de tecnologías constructivas que hacen de este un sector que no logra destacarse en esos aspectos. De las problemáticas más relevantes vemos poca organización de la industria, la cual satura de contaminaciones las zonas residenciales y provoca claramente un producto de desecho difíciles de evacuar de este sector, y eso se debe a que estos equipamientos de industria están al interior del barrio, y puesta de forma aleatoria en el.

Las personas que habitan el sector en casi todos los casos se vuelven una población urbana flotante, y esto se debe a que el sector no posee espacio y zonas para el esparcimiento, tampoco cuentan con un elemento urbano caracterizante del espacio que ellos tienen en el aspecto público, si no que cuenta con un seriado de lotes baldíos y espacios residuales acompañados de unos parqueaderos de vehículos pesados que también deterioran las calles y llenan de contaminación a los habitantes del sector de Puente Aranda.

Por estas razones se busca una propuesta que sea amable con los habitantes y coherente con la ciudad recuperando espacios y proponiendo elementos que emergen desde adentro del barrio y logran comunicarlo con las vías principales, esto se logra también proponiendo organizar el sector por espacios determinados urbanos y proponiendo nuevo equipamientos para un desarrollo más amable de la vida tanto privada como urbana.

A raíz de las propuestas se generara una nueva imagen urbana del sector y esta misma buscara la réplica de estos espacios urbanos para ser implementados en otros barrios y así generar un sistema de micro pulmones urbanos para la ciudad de Bogotá esto a manera de visión y de funcionamiento certero del proyecto propuesto.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Utilizando el concepto de Articulación se inicia la búsqueda de revitalizar un sector que se encuentra en aparente deterioro, lo cual hace como objetivo general generar la conexión de este sector con el resto de la ciudad tomando sub conceptos que se explicaran más adelante detalladamente (ver diseños específicos) en los cuales se verá reflejada una propuesta de diseño urbano, arquitectónico y constructivo/tecnológico.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar colchones urbanos y huertas comunitarias.
- Desarrollar una propuesta de vivienda de interés social como centro del proyecto integral.
- Mostrar la importancia del peatón generando ejes peatonales con características de apropiación especiales y variadas.
- Sectorizar las actividades y equipamientos del sector.
- Construir senderos peatonales para aumentar la actividad dentro del barrio
- Propuesta de sistemas alternos de movilidad que no genere contaminación como las ciclorutas.

6. MARCO DE TEORICO

6.1 MARCO TEORICO

Para poder iniciar una idea propositiva, es necesario entender la problemáticas nombradas anteriormente, con esto se logra un diagnostico y así se poder llegar a una idea, en este caso la idea es lograr generar un proyecto de vivienda de interés social, con aspectos como; diferentes tipologías de vivienda (teniendo en cuenta que NO todos los núcleos familiares son iguales, lograr las máximas alturas permitidas con el fin de liberar la mayor cantidad de espacio público, proponer colchones ambientales para aislar las viviendas del ruido de la metrópoli y así poder aumentar la calidad de los espacios partiendo, desde el urbanismo; entre otros aspectos que profundizaremos más adelante en cada uno de los ámbitos que corresponda.

El proyecto de la vivienda se trabaja con base en aspectos compositivos, logrados desde una unión de conceptos estudiados previamente los cuales son aplicados a la composición del elemento arquitectónico llevados desde lo macro hasta el detalle para este caso el uso del concepto de ARTICULACION, con esto hago referencia a que el elemento arquitectónico se concibe de una manera inductiva con sub conceptos estereotómicos, sustractivos y hasta la teoría del caos pero siendo el concepto principal de articulación, como lo nombre anteriormente figurativa y no figurativa.

6.2 MARCO REFERENCIAL

Durante los años hemos podido apreciar las diversas propuestas de vivienda de interés social y en cierto modo se puede concluir que en alto porcentaje muchas de estas propuestas no cumplen con los aspectos o criterios tales como; conceptos de diseños, cubrimiento en la demanda de la población, articulación entre elementos

urbano/arquitectónicos, técnicas y tecnologías constructivas entre otros. Cabe llevar a colación la propuesta de vivienda de interés social realizada por el proyecto elemental en Chile, el cual posee ciertas virtudes en el campo arquitectónico que vale la pena destacar como el hecho de hacer una vivienda en la cual se puede realizar el concepto de autoconstrucción respetando el contexto en el que se encuentra ya que para este caso este concepto se realiza entre vivienda y vivienda, por otra parte cumple con uno de los conceptos mas importantes para la vivienda de interés social, como lo es “la habitabilidad en comunidad” adecuando espacios públicos que responda a un proyecto de estas características permitiendo así la interacción entre los habitantes del proyecto, por este aspecto en especial podemos afirmar que es un buen punto de partida conceptual a la hora de desarrollar un proyecto de interés social.

Como referente colombiano podemos ver la propuesta dada por Covin s.a de la vivienda unidad residencial Avellanas en Medellín, el cual nos muestra a nivel referencial la importancia del espacio público con relación al edificio y cómo es posible lograr relaciones y cualidades espaciales con su contexto y con el peatón, que para este proyecto de vivienda de interés social es sumamente importante, ya que esta concebido desde el espacio urbano.

6.3 MARCO CONCEPTUAL

Los conceptos por los que guiaremos este proyecto, son básicamente los conceptos de una vida en sociedad y un hábitat compartido para lograr un carácter de interacción entre los habitantes del proyecto y a una escala macro generar un proyecto arquitectónico como elemento articulador entre los elementos urbanos haciendo parte de un todo, de un sistema integrado urbanístico que en su parte arquitectónica se verá respaldado por una implementación de tecnologías constructivas con la finalidad de disminuir impactos (ambientales, de transporte de materiales, arquitectónicos).

Para poder lograr cumplir coherentemente con el concepto de articulación es necesario que este se comporte igual en las escalas diferentes es se demostraría de la siguiente forma: urbanamente, generando la conectividad entre elementos urbanos y relacionarlos así mismo con el peatón y los habitantes, por otro lado y hablando formalmente esto se logra con elementos como vías peatonales, plazoletas urbanas ciclorutas y otros elemento fundamentales del diseño urbano; en la parte Arquitectónica el concepto se genera como la conexión formal entre en edificio y su contexto inmediato y el edificio a nivel de volumen como genera esas relaciones no formales con el habitante y el paisaje, esa es la articulación conceptual, es esa que no es “tangible” pero está presente como concepto; y en la parte técnica como se resuelve el edificio con el fin de que las conexiones entre las personas y las relaciones con el edificio sean posibles, dado por un método constructivo y un concepto claro y contundente visto en la parte formal del mismo edificio.

7. CRONOGRAMA

Fijar fechas exactas para la proyección del proyecto sería altruista, ya que lo que buscamos es hacer un proyecto que genere replicas urbanas en barrios diferentes generando un sistema (de esas replicas), pero cronológicamente la primera búsqueda esta en hacer que se replique la vivienda de interés social, con el fin de cubrir la demanda de habitantes lo más pronto posible y así mismo ir construyendo un espacio urbano más rico en caracteres de articulación que finalmente generan lo que se llama ciudad, como conjunto de estos elementos urbanos.

8. DISEÑO URBANO

Renovación urbana, recuperación del espacio público, Propuesta de colchones ambientales y caracterización de elementos urbanos dentro del sector de Puente Aranda.

8.1 PROPUESTA AMBIENTAL

Para la propuesta ambiental se toma en cuenta el interior directamente del sector el cual actualmente se ve amenazado por una inminente ola de contaminación de todo el tipo (auditivo, visual y físico), por estos factores a nivel de propuesta ambiental se plantean los llamados “colchones urbanos”, esto consiste en generar espacios ambientales con arborización y espacio transitable para disminuir el impacto de estas zonas de industria que fueron posteriormente reagrupadas en una sola franja, para así mismo aislar estos elementos de contaminación de las zonas residenciales. Por otra parte se hace una propuesta de huertas urbanas perimetrales al barrio las cuales contarán con su respectivo centro de acopio, para la distribución de hortalizas y aromáticas como: zanahoria, tomate, lechuga, acelgas y espinaca y entre las aromáticas: yerbabuena, limoncillo, ajo, cebolla, perejil entre otras.

8.2 PROPUESTA FUNCIONAL

Funcionalmente hablando la propuesta urbana cuenta con elementos de articulación entre partes urbanas, pero no solo los elementos conceptuales, si no elementos físicos que ayuden al desarrollo del sector, dentro de esta propuesta existe un sistema de ciclorutas las cuales estarán dotadas de estaciones que albergaran espacios para los parqueos de bicicletas y además estarán dotas con elementos urbanos formales como plazas y pequeños parques para cubrir la falencia de espacio público. A partir de una reagrupación de elementos industriales

estos estarán dotados de su propio espacio público en el cual se verán implícitos espacios dedicados a las llamadas zonas de “pick Nick” en el cual los trabajadores de dichos equipamientos disfrutaran de un espacio público para su espacio de almuerzo y ocio, pero la actividad no termina en las horas del día, lo ideal es que estos espacios también cuenten con plazoletas y elementos dotados para el teatro callejero y expresiones artísticas que recorren todo el perímetro de una plazoleta principal y de acceso al proyecto, la cual está conectada directamente al proyecto arquitectónico por medio de un eje peatonal.

8.3 PROPUESTA SOCIO/ECONOMICO Y CULTURAL

Para enfrentar un problema social en el sector es necesario tener en cuenta aspectos que mejoren la calidad de vida de los habitantes. En el sector la búsqueda inicial, es unir factores que ayuden a mejorar estos tres ámbitos y que mejor opción que una propuesta urbana que pueda abarcar los tres ítems.

Por medio de las huertas urbanas y la venta de alimentos dentro del sector la parte económica busca no solo ser una salida de alimentos si no un ingreso económico al sector de Pte. Aranda, al proporcionar elementos urbanos que apoyen las áreas de ocio y recreación se evitara que aparezcan grupos juveniles que se dediquen a los actos delictivos, y eso se logra por medio del espacio urbano, actualmente existe un CAI en el sector, pero con una propuesta contundente que albergue estos espacios no será necesario poner en propuesta más de estos equipamientos de “seguridad”, generar espacios donde el arte, la recreación y el teatro callejero sean predominantes provocara que los lugares donde se desarrolla esta actividad sean transitados y visibles (a partir del diseño) y así mismo serán concurridos con el fin de lograr una urbanidad amable y transitable para los habitantes y para la población flotante, estos actos urbanos evitaran problemas sociales.

9. DISEÑO ARQUITECTONICO

Vivienda de interés social (Metrovivienda) Para tipos de familias diferentes Y vivienda como elemento central para el desarrollo del proyecto urbanístico.

TITULO: Terrazas Verticales

SUBTITULO: Hábitat estereotómico para núcleos familiares

9.1 CONCEPTUALIZACION

Para el diseño del objeto arquitectónico, nuevamente se implementa el concepto de articulación, pero en este caso se ve acompañado de otro concepto muy fuerte por el cual se logra la forma del edificio; ese concepto es estereotomía: del griego estéreos, solido- y- tomia: corte o sustracción. Con la finalidad de lograr dinámicas verticales dentro del edificio que posteriormente se convertirán en aterramientos, en los cuales se darán como permanencias y en otros para el cultivo de aromáticas estos espacios generaran las calidades de ventilación natural e todos los módulos de vivienda, en el cual la idea principal, partiendo de una forma prismática se ve referenciada en los dos bloques habitacionales.

Para responder al concepto de articulación el edificio posee aberturas de generosas magnitudes logrando no solo una articulación para el transeúnte, si no enmarcando un paisaje de lado a lado del edificio, esa es la articulación no figurativa a la que responde con su contexto, y por otra parte se trata de liberar la mayor cantidad de espacio publico posible dentro de la manzana para generar zonas de comercio en la planta baja, a la cual responde inmediatamente un espacio semi publico interior y exterior del edificio, con fines de lograr permear el edificio tanto de forma vertical como de forma horizontal.

El proyecto arquitectónico cuenta con tres (3) tipologías e vivienda adecuadas espacialmente para tres tipos de familias diferentes, se plantean asi:

Tipo 1: Dos habitantes, para una vivienda de 36m² (6x6)

Tipo 2: Tres habitantes, para una vivienda de 50m² (10x5)

Tipo 3: Cuatro habitantes, para una vivienda de 60m² (10x6)

Resueltas en la parte técnica por medio de espacios divididos con muros en superboard, técnicamente resuelto y modulado.

10. DISEÑO CONSTRUCTIVO

Propuesta constructiva de liberación de espacios Semipúblicos y terrazas verticales generando los conceptos de permeabilidad figurativa y no figurativa.

Partiendo del el concepto de articulación la propuesta que mas se acomodaba a las grandes luces del proyecto (luz max 12mts) se contempla el uso de estructura metálica la cual permite el desarrollo de esa parte técnica, sin embargo existen sub sistemas como el sistema de cerramientos y el sistema de acabados.

Para el caso estructural se plantea una estructura metálica con entrepisos en Steel deck los cuales funcionan debido a las luces de la estructura principal.

Implícitamente en el sistema de fachadas y cerramientos de los módulos de vivienda se utiliza el superboard el cual permite un acabado limpio y duradero para interiores y exteriores, esto debido a sus armazón en tubos de aluminio previamente modulados.

El logro máximo de la solución técnica es aparentar que hay módulos de vivienda suspendidos para lograr así el efecto de vacio continuo y el aterrazamiento de los módulos en sus cubiertas, gracias a este tipo de estructura se liberan primera planta y cubiertas para asi realizar actividades tanto arriba como en la parte inferior del edificio esta es la articulación vista desde el sistema constructivo, una articulación conceptual con proyección a ser figurativa comprendida desde los espacios verticales de la edificación.

Según la NTC10 para el proyecto de vivienda es necesario plantear puntos fijos cada mínimo 25mts en este caso están cada 20 cumpliendo así la norma técnica en cuantos puntos fijos. Para la parte de recorridos interiores del edificio estos tienen una medida de 1.5mts basados en el max propuesto por la NTC10 art.k.

11. CONCLUSIONES

Se puede concluir que el concepto principal (articulación) se logra resolver en las diferentes escalas del proyecto, también se ve que el proyecto responde a las problemáticas y la búsqueda de cubrir esas falencias en los ámbitos urbanos, constructivos y arquitectónicos, haciendo así un proyecto viable para la intervención del sector de Puente Aranda. Por otra parte es un proyecto que no solo responde a la solución de un problema, es un proyecto que busca responder a unas condiciones sociales, económicas y culturales con el fin de hacer un lugar habitable más amable, cambiando el aspecto de este sector y aumentando sus actividades en un alto porcentaje, esto para contribuir a la fomentación de empleos y el desarrollos de actividades tanto económicas como culturales.

BIBLIOGRAFIA

A.E.J Morris. History of Urban Form. Before the Industrial Revolution, Harlow: Edi. Longman Group Ltd 1979 p.476

BAHAMON Alejandro – CASANOVAS Mireia. Sketch: Houses, How architects conceive residential architecture. Barcelona: Edi. LOFT Publication, 2006 p.191

CHING D.K Francis. Arquitectura: Forma, espacio y orden. México: Ed. Gustavo Gili 1987 Ed. 20 p.430

EL COLOMBIANO. [En línea] en vivienda de interés social. Medellín, Colombia: [citado el 03 de junio -2014] Disponible en: <http://constructoracovin.com/index.php/proyecto-avellanas>.

HABITAT INCLUSIVO. [En Línea] Hábitat inclusivo. Bogotá, Colombia: [Citado el 20 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.habitatinclusivo.com.ar/revista/wp>.

LYNCH Kevin. LA IMAGEN DE LA CIUDAD, Barcelona: Ed. Gustavo Gili. SA, 1984/1998. P.288

LYNCH, Kevin. LA ADMINISTRACIÓN DEL PAISAJE, Bogotá: ed. Norma,1992. P.225

NEUFERT Ernest. El Arte de proyectar en arquitectura. México: Ed. Gustavo Gili. 1975. P.568

REVISTA ESCALA. [En línea] Vivienda de interés social. Bogotá, Colombia: [citado 2 de junio-2014] En revista escala Colombia. Disponible en: http://www.revistaescala.com/index.php?option=com_content&view=frontpage&limitstart=20.

WIKIPEDIA. [en línea] Anatomía y articulaciones humanas. [citado 03 de junio-2014] Dirección de informática. Disponible desde internet en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Articulaci%C3%B3n_\(anatom%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Articulaci%C3%B3n_(anatom%C3%ADa)).

WORDREFERENCE. [en línea] Articulaciones humanas [citado 01 de junio-2014] Disponible desde internet en: <http://www.wordreference.com/definicion/articulaci%C3%B3n%20urbana>.

ANEXO A. PLANOS

- Plano 1. Planta Urbana.
- Plano 2. Planta primer piso.
- Plano 3. Planta tipo 1.
- Plano 4. Planta tipo 2.
- Plano 5. Planta tipo 3.
- Plano 6. Planta de cubiertas.
- Plano 7. Fachada norte.
- Plano 8. Fachada sur.
- Plano 9. Fachada oriental.
- Plano 10. Fachada occidental.
- Plano 11. Planta implantación.
- Plano 12. Corte por fachada.
- Plano 13. Detalle 1.
- Plano 14. Detalle 2.
- Plano 15. Detalle 3.

ANEXOS B. RENDERS

- Render 1. Render urbano 1.
- Render 2. Render urbano 2.
- Render 3. Render urbano 3.
- Render 4. Render urbano 4.
- Render 5. Render urbano 5.
- Render 6. Render urbano 6.
- Render 7. Render vuelo de pájaro 1.
- Render 8. Render vuelo de pájaro 2.
- Render 9. Render vuelo de pájaro 3.
- Render 10. Render vuelo de pájaro 4.
- Render 11. Render vuelo de pájaro 5.
- Render 12. Render interior 1.
- Render 13. Render interior 2.
- Render 14. Render terraza 1.
- Render 15. Vista Peatonal 1.
- Render 16. Vista Peatonal 2.
- Render 17. Vista Peatonal 3.
- Render 18. Vista Peatonal 4.
- Render 19. Vista Peatonal 5.
- Render 20. Vista Peatonal 6.

ANEXO C. FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Maqueta arquitectónica 1 Escala 1:100.

Fotografía 2. Maqueta arquitectónica 2 Escala 1:100.

Fotografía 3. Maqueta constructiva 1 Escala 1:25.

Fotografía 4. Maqueta constructiva 2 Escala 1:25.

Fotografía 5. Vista vuelo de pájaro 1 Escala 1:250.

Fotografía 6. Vista vuelo de pájaro 2 Escala 1:250.

Fotografía 7. Maqueta urbana 1 Escala 1:500.

Fotografía 8. Maqueta urbana 2 Escala 1:500.

ANEXO D. FICHAS

1. Ficha arquitectónica.
2. Ficha constructiva.
3. Ficha urbana.